

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 23 DEC 2004

PCT

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P01332WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/12153	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 31.10.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 05.11.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F25D29/00		
Anmelder BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 07.06.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 21.12.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Salaün, E Tel. +49 89 2399-2966 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-11 eingegangen am 24.11.2004 mit Telefax

Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/12153

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-4,7-9,11 |
| | Nein: Ansprüche 5,6,10 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-4,7-9,11 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-11 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

1. Zur Neuheit:

Galileo-Thermometer sind bekannte Vorrichtungen, die sämtliche Merkmale des unabhängigen Anspruchs 5 aufweisen. Solche Thermometer mit einem Pufferflüssigkeit-Fassungsvermögen im Bereich von 50 bis 250 cm³ sind seit langem bekannt.

Ein temperaturempfindliches Element mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 10 ist aus der **JP-A-02038828 (D3)**; siehe Zusammenfassung) bekannt: wie bei der Erfindung weist das bekannte Element eine Eigenschaft auf, die oberhalb bzw. unterhalb einer zu überwachenden Grenztemperatur verschiedene diskrete Werte (Farben) annimmt (vgl. Anmeldung, Seite 6, Zeilen 8-27).

Somit erfüllen die Ansprüche 5, 6 und 10 nicht die Erfordernisse des **Artikels 33(2) PCT**.

2. Zur erfinderischen Tätigkeit:

- 2a. Die Verwendung eines Thermometers zur Temperaturüberwachung in einem Kältegerät ist z.B. aus der **WO94/10546 (D1)**; siehe insbesondere Zusammenfassung; Seite 3, Zeilen 7-36; sowie Ansprüche 9 und 10) oder der **US-A-5 004 355 (D2)**; siehe insbesondere Spalte 3, Zeilen 38-54) bekannt. Die Verwendung eines Galileo-Thermometers anstatt des in D1 oder D2 gezeigten Thermometers ist für den Fachmann naheliegend.

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 2b. Die abhängigen Ansprüche 2-4, 7-9 und 11 betreffen Merkmale, die im Rahmen rein handwerklichen Handels liegen. Somit scheinen die Gegenstände der Patentansprüche 2-4, 7-9 und 11 keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten, die eine erfinderische Tätigkeit beinhalten, wenn sie mit dem Gegenstand eines früheren Patentanspruchs, auf den sie sich beziehen, kombiniert werden.
- 2c. Somit erfüllen die Ansprüche 1-4, 7-9 und 11 nicht die Erfordernisse des **Artikels 33(3) PCT**.

3. Bestimmte angeführte Unterlagen:

Das folgende Dokument wird gemäß Regel 70.10 PCT erwähnt:

Anmeldenummer:	EP-A-1 291 630
Veröffentlichungsdatum:	12.03.03
Anmeldedatum:	07.08.02
Prioritätsdatum:	07.09.01

4. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung:

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in D1-D3 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Amtl. Aktenz.: P/EP 03/12153
2002P01332WO

1

5

NEUE PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Temperaturüberwachung in einem Kältegerät, mit den Schritten
- 10 a) Bilden einer Einheit (10) aus einer thermischen Pufferflüssigkeit (12) und einem in der thermischen Pufferflüssigkeit (12) schwimmenden temperatur-empfindlichen Element (13),
- b) Platzieren der Einheit (10) an einer zu überwachenden Stelle eines Kälte-geräts (1);
- 15 c) Kontrollieren der von dem temperaturempfindlichen Element (13) erfassten Temperatur durch Beobachten einer temperaturabhängig variablen Eigen-schaft des Elements (13).
2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem die Menge der Puffermasse (12) so gewählt wird, dass ein Temperatenausgleich zwischen der Einheit (10) und ihrer Umgebung
- 20 wenigstens eine Stunde in Anspruch nimmt.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Pufferflüs-sigkeit (12) Wasser (12) ist.
- 25 4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein ohne externe Energiezufuhr arbeitendes temperaturempfindliches Ele-ment (13) verwendet wird.
- 30 5. Vorrichtung zur Temperaturüberwachung in einem Kältegerät, mit einem Behälter (11) für eine thermische Pufferflüssigkeit (12) und einem in thermischem Kontakt mit der Pufferflüssigkeit (12) stehenden temperaturempfindlichen Element (13) da-durch gekennzeichnet, dass das temperaturempfindliche Element (13) in der Puf-ferflüssigkeit schwimmfähig ist.
- 35 6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (11) ein Fassungsvermögen für die Pufferflüssigkeit (12) im Bereich von 50 bis 250 cm³ aufweist.

Amtl. Aktenz.: PCT/EP 03/12153
2002P01332WO

2

5

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass das temperaturempfindliche Element (13) verschiedene diskrete Werte einer Eigenschaft oberhalb bzw. unterhalb einer zu überwachenden Grenztemperatur aufweist.

10

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Eigenschaft die Farbe wenigstens eines Teils (14) des temperaturempfindlichen Elements (13) ist.

15

9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Eigenschaft ihren Wert in einem Temperaturbereich zwischen +7 und +10°C wechselt.

20

10. Temperaturempfindliches Element (13) für eine Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, welches in Wasser (12) schwimmfähig ist und eine Eigenschaft aufweist, die oberhalb bzw. unterhalb einer zu überwachenden Grenztemperatur verschiedene diskrete Werte annimmt.

11. Temperaturempfindliches Element nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass es die Gestalt eines Fisches hat.



Translation

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 2002P01332WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/012153	International filing date (day/month/year) 31 October 2003 (31.10.2003)	Priority date (day/month/year) 05 November 2002 (05.11.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F25D 29/00		
Applicant BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 07 June 2004 (07.06.2004)	Date of completion of this report 21 December 2004 (21.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/012153

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-7, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.

☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-11, filed with the letter of 24 November 2004 (24.11.2004),
Nos. _____, filed with the letter of _____.

☒ the drawings, sheets/fig 1/2, 2/2, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-4, 7-9, 11	YES
	Claims	5, 6, 10	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-4, 7-9, 11	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Novelty:

Galileo thermometers are known devices having all the features of independent claim 5. Thermometers of this type having a buffer fluid capacity of 50 to 250 cm³ have been known for a long time.

A temperature-sensitive element having the features of independent claim 10 is known from document JP-A-02038828 (D3; see abstract): as in the invention, the known element has the property of taking on various discrete values (colours) above and below a limit temperature to be monitored (see the application, page 6, lines 8-27).

Consequently, claims 5, 6 and 10 do not meet the requirements of PCT Article 33(2).

2. Inventive step:

2a. The use of a thermometer for monitoring the temperature in a cooling device is known, for example from document WO94/10546 (D1; see in particular the abstract; page 3, lines 7-36; and

claims 9 and 10) or document US-A-5 004 355 (D2; see in particular column 3, lines 38-54). The use of a Galileo thermometer instead of the thermometer disclosed in documents D1 and D2 is obvious to a person skilled in the art.

The method according to claim 1 therefore does not involve an inventive step.

2b. Independent claims 2-4, 7-9 and 11 concern features which are purely technical manipulations. Therefore, the subjects of claims 2-4, 7-9 and 11 appear to contain no additional features which involve an inventive step if they are combined with the features of an earlier claim to which they refer back.

2c. As a result, claims 1-4, 7-9 and 11 do not meet the requirements of PCT Article 33(3).

3. Certain defects in the international application:

Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite documents D1 to D3 or indicate the relevant prior art disclosed therein.